

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2024년 4월 18일 (18.04.2024)



(10) 국제공개번호
WO 2024/080445 A1

(51) 국제특허분류:

A23P 20/20 (2016.01) C09D 11/04 (2006.01)
A23L 17/00 (2016.01) B33Y 30/00 (2015.01)
C12N 5/077 (2010.01) A23P 20/25 (2016.01)
C12N 5/071 (2010.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2022/019580

(22) 국제출원일:

2022년 12월 5일 (05.12.2022)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2022-0131399 2022년 10월 13일 (13.10.2022) KR

(71) 출원인: 바오밥헬스케어 주식회사 (BAOBAB
HEALTHCARE INC.) [KR/KR]; 15588 경기도 안산시
상록구 한양대학교로 55, 513호, Gyeonggi-do (KR).

(72) 발명자: 이정석 (LEE, Jeong-Seok); 15588 경기도
안산시 상록구 한양대학교로 55, 216호, Gyeonggi-do
(KR). 양지훈 (YANG, Gi Hoon); 15588 경기도 안산시
상록구 한양대학교로 55, 216호, Gyeonggi-do (KR).
강동구 (KANG, Donggu); 15588 경기도 안산시 상록구
한양대학교로 55, 216호, Gyeonggi-do (KR). 최은정
(CHOI, Eunjoeng); 15588 경기도 안산시 상록구
한양대학교로 55, 216호, Gyeonggi-do (KR). 남윤주 (NAM,
Yoonju); 15588 경기도 안산시 상록구 한양대학교로
55, 216호, Gyeonggi-do (KR). 민경현 (MIN, Kyung-
Hyun); 15588 경기도 안산시 상록구 한양대학교로 55,
216호, Gyeonggi-do (KR). 전호준 (JEON, Hojun); 15588

경기도 안산시 상록구 한양대학교로 55, 216호, Gyeong-
gi-do (KR).

(74) 대리인: 유미특허법인 (YOU ME PATENT AND LAW
FIRM); 06134 서울특별시 강남구 테헤란로 115, Seoul
(KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

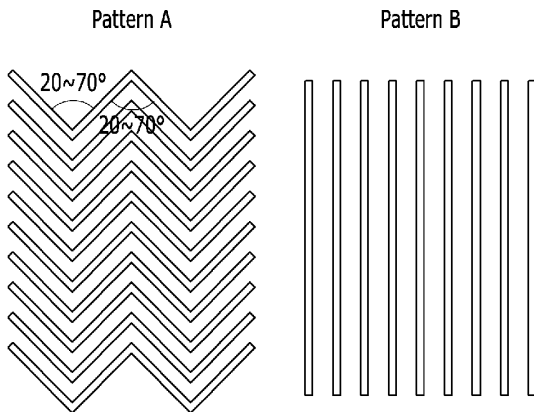
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: PREPARATION METHOD OF CELL CULTURED FISH WITH FISH MUSCLE-MIMICKING MUSCLE SHAPE
USING 3D BIOPRINTING TECHNOLOGY AND CELL CULTURED FISH PREPARED THEREBY

(54) 발명의 명칭: 3차원 바이오프린팅 기술을 이용한 생선근육 형태 모사 근육을 포함하는 배양생선의 제조방법
및 이에 의해 제조된 배양생선



(57) Abstract: Provided are a preparation method of an edible cell
cultured fish that can implement an actual fish muscle shape and
mouthfeel, and a cell cultured fish prepared thereby. The prepara-
tion method of a cell cultured fish comprising a fish muscle-mimi-
cking muscle shape by using 3D bioprinting technology comprises
the steps of: mixing cells for cell cultured fish and edible bioink;
forming a layered structure by printing the ink for cell printing in
a fish muscle-mimicking pattern; adding a crosslinking agent to
the layered structure; and culturing the cross-linking agent-added
layered structure into fish muscle tissue.

(57) 요약서: 실제 생선근육 형태와 식감을 구현할 수
있는 식용 가능한 배양생선의 제조방법 및 이에 의해
제조된 배양생선을 제공한다. 3차원 바이오프린팅 기술을
이용한 생선근육 형태 모사 근육을 포함하는 배양생선의
제조 방법은 배양생선용 세포와 식용 바이오잉크를
혼합하는 단계, 상기 세포 프린팅용 잉크를 생선근육
모사 패턴으로 프린팅하여 적층 구조체를 형성하는 단계,
상기 적층 구조체에 가교제를 첨가하는 단계 및 상기
가교제가 첨가된 적층 구조체를 생선 근육 조직으로
배양하는 단계를 포함한다.

WO 2024/080445 A1